

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
28 avril 2005 (28.04.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/038083 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
C23C 18/16, 18/54, 8/42

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/050487

(22) Date de dépôt international : 6 octobre 2004 (06.10.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0312200 14 octobre 2003 (14.10.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US)  
: CENTRE STEPHANOIS DE RECHERCHES  
MECANIQUES HYDROMECHANIQUE ET FROT-  
TEMENT [FR/FR]; Rue Benoît Fourneyron, F-42160  
Andrezieux Boutheon (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : MAU-  
RIN-PERRIER, Philippe [FR/FR]; 17 Rue Antoine  
Dupuy, F-42680 Saint Marcellin En Forez (FR). HEAU,  
Christophe [FR/FR]; 22 Rue Voltaire, F-42100 Saint-Eti-  
enne (FR).

(74) Mandataire : THIVILLIER, Patrick; 3 place de l'Hôtel  
de Ville, B. P. N° 203, F-42005 Saint-Etienne Cedex 1 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,  
SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des  
revendications, sera republiée si des modifications sont re-  
çues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.

(54) Title: METHOD FOR TREATING FERROUS ALLOY PIECES BY SULPHIDISATION

(54) Titre : PROCEDE DE TRAITEMENT PAR SULFURATION DE PIECES EN ALLIAGE FERREUX

(57) **Abstract:** The invention relates to a method for treating ferrous alloy pieces by sulphidisation. According to said method, the pieces are immersed in a bath of aqueous solution with concentrations of soda, sodium thiosulphate, and sodium sulphide, without passing an electrical current through said bath, and the solution is brought to a temperature of between approximately 100 °C and 140 °C over a period of between approximately 5 and 30 minutes.

(57) **Abrégé :** Selon ce procédé, on immerge les pièces dans un bain d'une solution aqueuse, sans passage d'un courant électrique, avec des concentrations de soude, de thiosulfate de sodium et de sulfure de sodium, ladite solution étant portée à une température comprise entre environ 100°C et 140°C et pendant une durée comprise entre 5 et 30 minutes environ.

WO 2005/038083 A1